

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен **“доктор”** по: област на висше образование 6.0. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1. Растениевъдство, докторска програма „Селекция и семепроизводство на културните растения”

Автор на дисертационния труд: **ас. Манол Георгиев Дешев**, докторант на самостоятелна подготовка към ИРГР, гр. Садово

Тема на дисертационния труд: **„Възможности за повишаване ефективността на селекцията при сусам (*Sesamum indicum* L.) за механизирано прибиране”**

Рецензент: **проф. дн Дияна Лилова Светлева**, Катедра “Генетика и селекция” при Аграрен университет, гр. Пловдив, определена за член на научното жури със заповед № НП-08-139/15.12.2014 год. от Председателя на Селскостопанска академия, София.

1. Кратко представяне на кандидата.

Ас. Манол Георгиев Дешев е роден на 02.05.1975 г. в гр. Пловдив.

През 1994 г. е приет за студент в Аграрния университет, Пловдив, а през 2001 г. се дипломира със специалност “Агроинженерство–Полевъдство” и квалификация „Магистър, инженер-агроном”.

От 26.01.2006 г., след проведен успешен конкурс, е приет за асистент в отдел „Селекционно-генетичен” към ИРГР - гр. Садово, а от 27.03.2013 г. е зачислен като свободен докторант по научната специалност 04.01.05. “Селекция и семепроизводство на културните растения”.

Има публикувани общо 15 статии и издадени 3 ръководства.

Участвал е като член на работните колективи на 3 научни проекта към ССА, София.

Владее руски и английски език.

2. Актуалност на проблема.

Представеният ми за рецензиране дисертационен труд на ас. Дешев включва интересни изследвания, свързани с проучване на някои български генотипи сусам, с акцент върху получаването на нови сортове за механизизирано прибиране.

Той анализира проблема и обосновава необходимостта от решаването му в уводната част на своя труд.

Темата е актуална и разработването ѝ ще допринесе за развитие на селекционните програми при сусама в България както в теоретичен, така и в приложен аспект.

Актуалността на разработената дисертация се определя от следните особености:

- Сусамът е маслодайна култура, отглеждана от най-дълбока древност, но все още не е добре проучена;

- Лечебните свойства и отличните вкусови качества на сусамовите семена ги правят много предпочитани от хората със здравословен начин на живот;

- Необходимо е да се отбележи, обаче, че все още голям процент от общото производство в света се отглежда на много ниско агротехническо ниво и се прибира ръчно;

- Това изисква наличие на голям брой хора с ниска квалификация, представляващи евтина работна ръка, каквато се намира в Азия и Африка;

➤ В тези райони е съсредоточено най-голямото производство на сусам и те са традиционни износители на тази селскостопанска култура;

➤ Преодоляването на посочените по-горе трудности може да се постигне чрез създаване на нови по-продуктивни сортове сусам с добра пригодност за механизизирано прибиране.

3. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Представеният литературен преглед, към дисертационния труд, позволява на ас. Дешев да обобщи получените резултати от българските и чуждестранни автори по проучваните проблеми, въз основа на което да формира своята цел и произтичащите задачи за изпълнение в изследванията. Считаю, обаче, че поставените задачи са доста на брой и не са добре конкретизирани.

Много ми допада разделът – „Нерешени въпроси, които следват от литературния обзор”.

4. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертацията е написана на 129 машинописни страници.

Получените резултати са представени нагледно в 40 таблици, 5 фигури и 8 снимки.

Считаю, че ако снимките бяха цветни и с малко по-големи размери щяха да бъдат по-репрезентативни.

5. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Поставените задачи са изпълнени по време на извършените експериментални проучвания от ас. Дешев.

За нуждите на своите изследвания дисертантът умело е подбрал подходящ растителен материал.

Експериментите са заложи и проведени методично правилно. Проучванията са извършени в достатъчен брой повторения и варианти, което е добър атестат за получените резултати.

Приложени са различни статистически модели за оценка на получените генотипи, с цел оптимизиране на селекционния процес и създаване на нови сортове с пригодност към механизирано прибиране.

При разработване на дисертацията си ас. Манол Дешев използва разнообразни методи на изследване, което му дава възможност да получи по-пълни данни в различни направления.

В резултат на използваните селекционни подходи е създадена оригинална българска генплазма от форми сусам, подходящи за механизирано прибиране. Чрез хибридизация на отдалечени форми с разпукващи се и не разпукващи се кутийки са създадени генотипи с прикачена плацента и структура на растението, подходящо за механизирано прибиране.

Считам, обаче, че представените 24 извода от докторанта са много на брой. Те звучат повече като заключения и нямат необходимата конкретност.

По мое мнение изводите могат да се обединят по следния начин:

❖ Моделът на растение, характеризиращо се с висок добив на семена, трябва да бъде с височина 150 - 160 cm, да има по 3 - 4 разклонения с дължина 70 - 80 cm, с малки разстояния между кутийките по централното стъбло и разклоненията, без абортиране на цветовете.

❖ Добивът на семена от едно растение при сусама зависи от общия брой на кутийките по централното стъбло и разклоненията,

които се унаследяват независимо. Това позволява да се води паралелна селекция по двата признака.

❖ Прекият ефект върху добива на семена от растение се определя от конкретния генотип и от броя на кутийките в едно растение.

❖ При сорт Садово 1, използван като майчин родител, всички признаци, свързани с формиране на продуктивността при сусама се унаследяват свръх доминантно, а в получените хибриди се проявява висок хетерозисен ефект.

❖ Признаците на растенията, определящи най-подходящата им архитектура за осъществяване на механизираното им прибиране, са по-високо залагане на продуктивните елементи (кутийки и разклонения) по централното стъбло. Селекционната линия Садово 3959 е подходяща за механизирано прибиране и като родителска форма в кръстоските предава доминантно тези признаци в хибридите.

❖ Моделът за количествена оценка на растенията дава адекватна представа за тяхната агрономическа ценност и вероятността за успешна селекционно-подобрителна работа при сусама. Подбраните коефициенти по тежест отговарят напълно на модела за описване на сусамовите растения, които са най-подходящи за механизирано прибиране.

❖ Получените хибридни селекционни линии сусам, в сравнение със стандарта, имат по-висока бална оценка на базата на подобрената продуктивност и стопанските им качества, а също така поради способността им да задържат семената в кутийките до момента на прибиране.

❖ Като резултат от разработения модел на растения, подходящи за механизирано прибиране, е съставена признакова колекция от донори на всички по-важни морфологични признаци при сусама.

❖ Получените три кандидат сорта са подходящи за механизирано прибиране. Те се отличават с висок добив на семена и здрава прикачена плацента, която не позволява разпиляването на семената до навлизането им в овършаващия механизъм на комбайна.

В цитираната литература са включени 105 заглавия, от които 20 (19,05%) са на български език и останалите 85 (80,95%) - са на латиница. От тях 30 са публикувани през периода от 2005 до 2014 година, което представлява 28,57% от общия брой заглавия. Това показва, че проучваната тематика представлява интерес за науката през последните години.

6. Приноси на дисертационния труд.

Докторантът правилно представя произтичащите приноси от разработения дисертационен труд в следните раздели:

Оригинални приноси

⊗ Получена е оригинална българска генплазма на форми сусам, с прикачена плацента и е съставена признакова колекция.

⊗ Разработен е регресионен модел на растения, които да залагат по-висок добив и да притежават признаци, спомагащи за механизирано прибиране на растенията.

⊗ Създадени са нови селекционни линии сусам с променена архитектура на растенията и структура на плодната кутийка, с цел подобряване на възможностите за механизирано прибиране.

Научни приноси

☉ Доказано е, че признаците „устойчива на разпукване кутийка” и „семена с прикачена плацента” се контролират от рецесивен ген.

Научно-приложни приноси

☉ Адаптирана е методика за комплексна оценка на получените хибридни материали при сусама, в резултат на което е направен прецизен и правилен отбор по време на различните етапи на селекционния процес.

☉ На базата на проведените изследвания са отделени три перспективни кандидат сорта сусам - Валя, Невена и Аида, които са предложени за изпитване и признаване в ИАСАС.

7. Критични бележки и въпроси.

- Струва ми се, че почвено-климатичната характеристика е разработена на много страници (8 на брой), без да се свързва това с получените резултати в дисертацията;

- Раздел 8, оформен като заключение, е по-скоро повтаряне на някои от изводите и не дава представителност на извършеното в дисертацията;

- Има направени изключително много граматически грешки.

8. Публикувани статии и цитирания.

В резултат от получените резултати на докторанта са публикувани 3 статии – 1 самостоятелна (в сп. „Аграрни науки”); 1 – в сп. „Растениевъдни науки”, в която е втори автор и 1 в Bulgarian Journal of Agricultural Science, в която е трети автор.

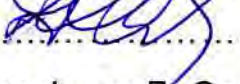
Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторанта **ас. Дешев**, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника на Селскостопанска академия, София, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на **ас. Манол Георгиев Дешев** образователната и научна степен **“доктор”** по област на висше образование 6.0. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1. Растениевъдство, докторска програма „Селекция и семепроизводство на културните растения”.

Дата: 10.02.2015 год.
гр. Пловдив

РЕЦЕНЗЕНТ: 
(проф. дн Д. Светлева)